

TELEPHONE SYSTEM AND RADIO COMMUNICATION SYSTEM

Ref. 3

Publication number: JP11341159 (A)

Publication date: 1999-12-10

Inventor(s): MORINO TSUTOMU +

Applicant(s): NEC SAITAMA LTD +

Classification:

- international: **H04M11/00; H04M3/42; H04M11/00; H04M3/42; (IPC1-7): H04M11/00; H04M3/42**

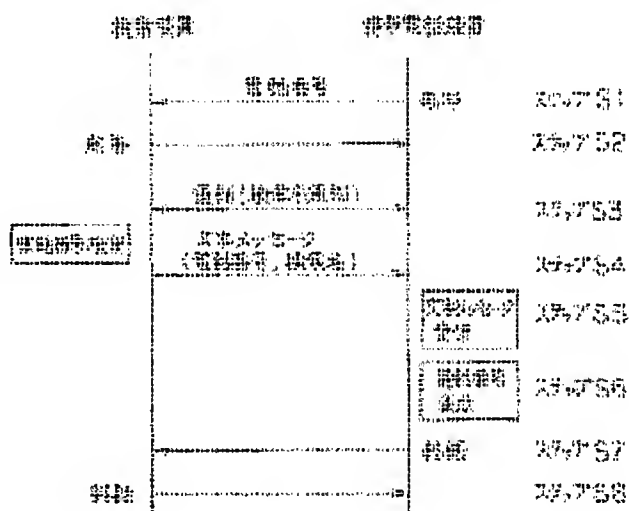
- European:

Application number: JP19980145719 19980527

Priority number(s): JP19980145719 19980527

Abstract of JP 11341159 (A)

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a telephone system which eliminates labor and time such as the recording of telephone number or memory register by receiving a retrieval result of a desired subscriber's telephone number by a sound, identifying contents of the sound and displaying the identified contents. **SOLUTION:** A retrieval client informs an operator of a retrieval device of a name or an address of a subscriber whose telephone number the client wants to know (S3). The name and the address of the subscriber whose retrieval is required are inputted to a telephone number retrieval terminal. The telephone number retrieval terminal retrieves the telephone number of the subscriber concerned from information recorded in a storage device and transmits a character message consisting of the telephone number and the name of the subscriber as a retrieval result (S4). The transmitted character message is received (S5) and the received character message is displayed on a display (S6). Thus, it becomes unnecessary to take notes or to perform sound recording. Moreover, when one talks by using the retrieved telephone number, it is possible to dial the telephone number of the talked party only by pressing one call key.



(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平11-341159

(43) 公開日 平成11年(1999)12月10日

(51) Int.Cl. ⁶	識別記号	F I	
H 0 4 M 3/42		H 0 4 M 3/42	Q
			R
11/00	3 0 2	11/00	3 0 2

審査請求 有 請求項の数 6 O L (全 7 頁)

(21) 出願番号 特願平10-145719

(22) 出願日 平成10年(1998) 5 月27日

(71) 出願人 390010179

埼玉日本電気株式会社

埼玉県児玉郡神川町大字元原字豊原300番
18

(72) 発明者 森野 勉

埼玉県児玉郡神川町大字元原字豊原300番
18 埼玉日本電気株式会社内

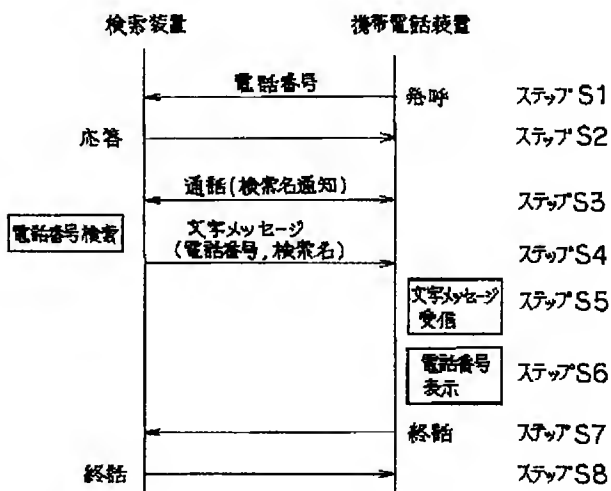
(74) 代理人 弁理士 若林 忠 (外4名)

(54) 【発明の名称】 電話装置及び無線通信システム

(57) 【要約】

【課題】 電話番号の記録やメモリ登録などの手間をなくした電話番号検索方法及び電話番号検索システムを提供する。

【解決手段】 電話装置を介して依頼された所望の加入者の電話番号を検索し、その検索結果を電話装置を介して通知するための電話番号案内方法であって、電話装置に、検索結果である加入者の電話番号及び名前を表示させる。また、このとき、電話装置は、検索結果である加入者の電話番号及び名前メモリ登録が可能である。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 電話装置を介して依頼された所望の加入者の電話番号を検索し、該検索結果を該電話装置を介して通知するための電話番号案内方法であって、該電話装置に、検索結果である該加入者の電話番号及び名前を表示させる電話番号案内方法。

【請求項2】 前記検索結果を、前記加入者の電話番号及び名前の情報から成る文字メッセージによって前記電話装置に送信する請求項1記載の電話番号案内方法。

【請求項3】 前記検索結果を音声によって前記電話装置に送信し、前記電話装置に該音声の内容を認識させる請求項1記載の電話番号案内方法。

【請求項4】 前記電話装置に、検索結果である該加入者の電話番号及び名前のメモリ登録を可能にする請求項1乃至3のいずれか1項記載の電話番号案内方法。

【請求項5】 電話装置を介して依頼された所望の加入者の電話番号を検索し、該検索結果を該電話装置に送信する検索装置を有する電話番号案内システムにおいて、該電話装置は、前記検索結果を表示する表示装置を有する電話番号案内システム。

【請求項6】 前記検索装置は、前記検索結果を、前記加入者の電話番号及び名前の情報から成る文字メッセージによって前記電話装置に送信する請求項5記載の電話番号案内システム。

【請求項7】 前記電話装置は、前記検索結果として通知される音声の内容を認識する音声処理部を有する請求項5記載の電話番号案内システム。

【請求項8】 前記電話装置は、検索結果である該加入者の電話番号及び名前のメモリ登録が可能である請求項5乃至7のいずれか1項記載の電話番号案内システム。

【発明の詳細な説明】**【0001】**

【発明の属する技術分野】本発明は所望の電話番号を検索するための電話番号案内方法及び電話番号案内システムに関するものである。

【0002】

【従来の技術】従来、電話番号を検索する方法として電話番号案内サービスがある。電話番号案内サービスでは、電話番号を知りたい相手の名前、住所などをオペレータに通知し、オペレータから音声によって検索結果を受け取っている。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら上記のような従来の電話番号案内方法では、電話番号案内サービスのオペレータに電話番号を検索してもらい、音声によって検索結果である電話番号が通知されるため、検索依頼者はメモ帳や携帯電話装置の録音機能などを用いて電話番号を記録する必要があった。

【0004】また、携帯電話装置のメモリ機能を利用して検索した電話番号を登録するためには、電話番号やその加入者の名前を入力するなどのメモリ登録の手間がかかってしまう。

【0005】本発明は上記したような従来の技術が有する問題点を解決するためになされたものであり、電話番号の記録やメモリ登録などの手間をなくした電話番号案内方法及び電話番号案内システムを提供することを目的とする。

【0006】

【課題を解決するための手段】上記目的を達成するため本発明の電話番号案内方法は、電話装置を介して依頼された所望の加入者の電話番号を検索し、該検索結果を該電話装置を介して通知するための電話番号案内方法であって、該電話装置に、検索結果である該加入者の電話番号及び名前を表示させる方法である。

【0007】このとき、前記検索結果を、前記加入者の電話番号及び名前の情報から成る文字メッセージによって前記電話装置に送信してもよく、前記検索結果を音声によって前記電話装置に送信し、前記電話装置に該音声の内容を認識させてもよい。

【0008】さらに、前記電話装置に、検索結果である該加入者の電話番号及び名前のメモリ登録を可能にしてもよい。

【0009】また、本発明の電話番号案内システムは、電話装置を介して依頼された所望の加入者の電話番号を検索し、該検索結果を該電話装置に送信する検索装置を有する電話番号案内システムにおいて、該電話装置は、前記検索結果を表示する表示手段を有するものである。

【0010】このとき、前記検索装置は、前記検索結果を、前記加入者の電話番号及び名前の情報から成る文字メッセージによって前記電話装置に送信してもよく、前記電話装置は、前記検索結果として通知される音声の内容を認識する音声処理部を有していてもよい。

【0011】さらに、前記電話装置は、検索結果である該加入者の電話番号及び名前のメモリ登録が可能であってもよい。

【0012】上記のような電話番号案内方法及び電話番号案内システムでは、電話装置に検索結果である加入者の電話番号や名前が表示されるため、検索依頼者はメモや音声録音などを行う必要がなくなる。

【0013】また、このとき電話装置に、検索結果である加入者の電話番号や名前がメモリ登録できるため、メモリ登録するための電話番号や名前の入力操作を省略することができる。

【0014】

【発明の実施の形態】次に本発明について図面を参照して説明する。

【0015】本発明の電話番号案内システムは、検索した電話番号やその加入者の名前などのメッセージを検索

依頼者の電話装置に通知し、電話装置は受け取ったメッセージから検索を依頼した電話番号やその加入者の名前をディスプレイに表示する。このとき、表示した情報はそのまま電話装置にメモリ登録可能にする。

【0016】（第1実施例）図1は本発明の電話番号案内システムの第1実施例の構成を示すブロック図であり、図2は図1に示した電話番号案内システムの動作を示すシーケンスチャートである。

【0017】図1において、本発明の電話番号案内システムを構成する携帯電話装置200は、ダイヤル入力や各種機能を設定するためのキーボード201と、文字や記号を表示するディスプレイ202と、基地局と通信を行うための送受信回路を有する無線部203と、プログラムやデータが記録される記憶部204と、記憶部204に記録されたプログラムにしたがって、キーボード201、ディスプレイ202、及び無線部203の制御や各種機能を実現する制御部205とによって構成されている。

【0018】一方、検索装置100は、加入者毎の電話番号や住所などが記録された記憶装置101と、記憶装置101に記録された情報から所望の電話番号の検索処理を行う電話番号検索端末102とによって構成されている。

【0019】次に、本実施例の電話番号案内システムの動作について図2を参照して説明する。

【0020】図2に示すように、まず、検索依頼者が携帯電話装置200を用いて検索装置100に発呼すると、携帯電話装置200はその電話番号を検索装置100に送信する（ステップS1）。

【0021】携帯電話装置200と検索装置100の呼が接続され、検索装置100のオペレータから携帯電話装置200に応答があると（ステップS2）、検索依頼者によって、電話番号を知りたい加入者の名前や住所が検索装置100のオペレータに通知される（ステップS3）。このとき、電話番号検索端末102には検索装置100のオペレータによって検索依頼された加入者の名前や住所が入力される。

【0022】電話番号検索端末102は記憶装置101に記録された情報から該当する加入者の電話番号を検索し、検索結果である電話番号とその加入者の名前からなる文字メッセージを携帯電話装置200に送信する（ステップS4）。

【0023】携帯電話装置200は、検索装置100から送信された文字メッセージを受信し（ステップS5）、受信した文字メッセージをディスプレイ202に表示する（ステップS6）。

【0024】ステップS6の処理が終了したら、携帯電話装置200は終話処理を行う（ステップS7）。また、検索装置100も同様に終話処理を行い（ステップS8）、携帯電話装置200と検索装置100間の呼が

切断される。

【0025】したがって、携帯電話装置200のディスプレイ202に検索結果である加入者の電話番号や名前が表示されるため、メモや音声録音などを行う必要がなくなる。また、それらの文字メッセージを携帯電話装置200にメモリ登録する際には、メモリ登録するための電話番号や名前の入力操作を省略することができる。さらに、検索した電話番号を用いて通話するときには通話キーを1つ押すだけで通話先の電話番号をダイヤルすることができる。

【0026】（第2実施例）次に本発明の第2実施例について図面を参照して説明する。

【0027】図3は本発明の電話番号案内システムの第2実施例の構成を示すブロック図であり、図4は図3に示した電話番号案内システムの動作を示すシーケンスチャートである。

【0028】図3において、本実施例の電話番号案内システムを構成する検索装置は、従来と同様に、音声によって検索結果である電話番号を携帯電話装置に通知する。携帯電話装置は検索装置から送られる音声メッセージの内容を認識する音声処理部206を有している。その他の構成は第1実施例と同様であるため、その説明は省略する。

【0029】このような構成において、次に本実施例の電話番号案内システムの動作について図4を用いて説明する。

【0030】図4に示すように、まず、検索依頼者が携帯電話装置を用いて検索装置に発呼すると、携帯電話装置はその電話番号を検索装置に送信する（ステップS11）。

【0031】携帯電話装置と検索装置の呼が接続され、検索装置のオペレータから携帯電話装置に応答があると（ステップS12）、検索依頼者から、電話番号を知りたい加入者の名前や住所が検索装置のオペレータに通知される。このとき、電話番号検索端末102には検索装置100のオペレータによって検索依頼された加入者の名前や住所が入力される（ステップS13）。

【0032】電話番号検索端末は記憶装置に記録された情報から該当する加入者の電話番号を検索し、検索結果である電話番号を従来と同様に音声によって携帯電話装置に送信する（ステップS14）。

【0033】携帯電話装置は、音声による検索結果（音声ガイダンス）を音声処理部206によって処理し（ステップS15）、その内容（電話番号）を認識してディスプレイに表示する（ステップS16）。

【0034】ステップS16の処理が終了したら、携帯電話装置は終話処理を行う（ステップS17）。また、同様に検索装置も終話処理を行い（ステップS18）、携帯電話装置と検索装置間の呼が切断される。

【0035】したがって、携帯電話装置に、検索装置か

らの音声ガイダンスの内容を認識する音声処理部206を有することで、検索装置が第1実施例のように文字メッセージの送信機能を持たない場合でも、第1実施例と同様の効果を得ることができる。

【0036】なお、上記各実施例では携帯電話装置から検索装置に発呼する場合を例にして説明したが、文字や記号が表示可能な電話装置であれば、携帯電話装置に限らず通常の回線に接続される電話装置であっても、本発明の電話番号案内方法を適用することができる。

【0037】

【発明の効果】本発明は以上説明したように構成されているので、以下に記載する効果を奏する。

【0038】電話装置で検索結果である加入者の電話番号や名前が表示されるため、検索依頼者はメモや音声録音などを行う必要がなくなる。

【0039】また、このとき電話装置に、検索結果である加入者の電話番号や名前がメモリ登録できるため、メモリ登録するための電話番号や名前の入力操作を省略することができる。さらに、検索した電話番号を用いて通話するときには通話キーを1つ押すだけで通話先の電話番号をダイヤルすることができる。

*【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の電話番号案内システムの第1実施例の構成を示すブロック図である。

【図2】図1に示した電話番号案内システムの動作を示すシーケンスチャートである。

【図3】本発明の電話番号案内システムの第2実施例の構成を示すブロック図である。

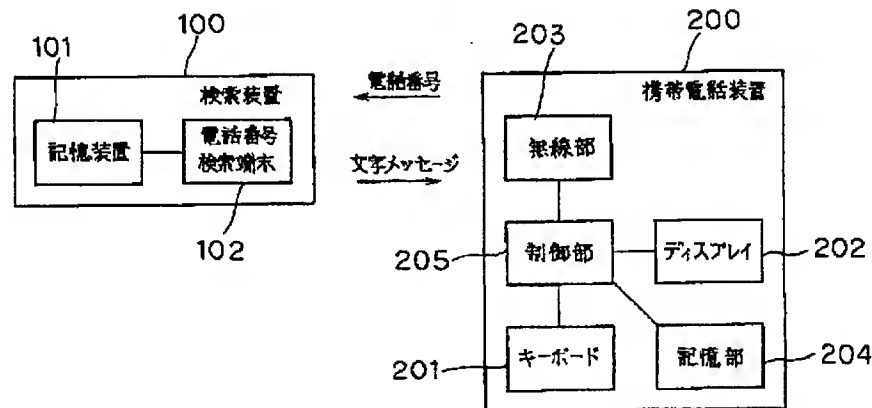
【図4】図3に示した電話番号案内システムの動作を示すシーケンスチャートである。

10 【符号の説明】

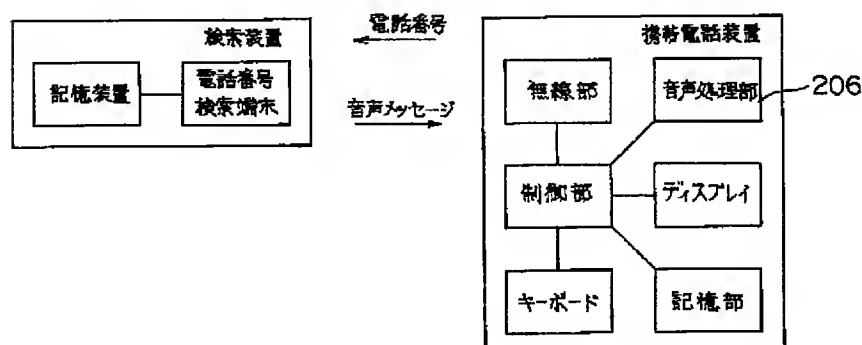
100	検索装置
101	記憶装置
102	電話番号検索端末
200	携帯電話装置
201	キーボード
202	ディスプレイ
203	無線部
204	記憶部
205	制御部
206	音声処理部

*

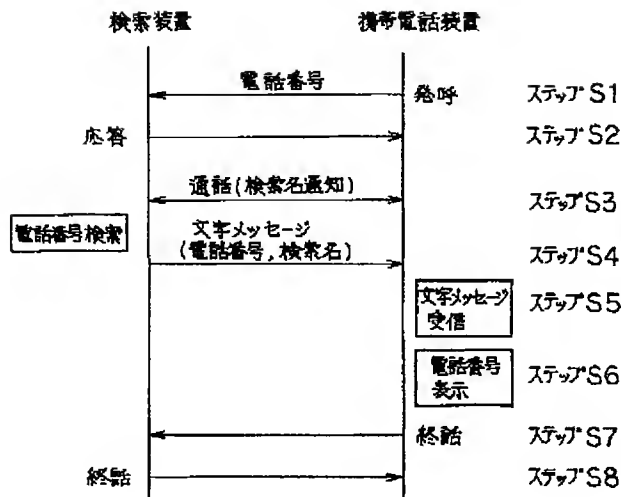
【図1】



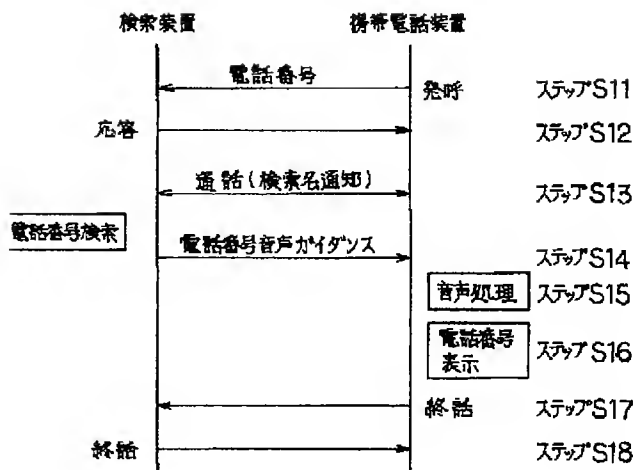
【図3】



【図2】



【図4】



【手続補正書】

【提出日】平成11年4月26日

【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】発明の名称

【補正方法】変更

【補正内容】

【発明の名称】 電話装置及び無線通信システム

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】特許請求の範囲

【補正方法】変更

【補正内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】 所望の加入者電話番号の検索依頼を行うための検索依頼手段と、

前記検索の結果を音声によって受信する受信手段と、

前記音声の内容を認識する認識手段と、

前記認識手段で認識された内容を表示する表示手段と、を有する電話装置。

【請求項2】 前記認識手段で認識された内容が表示されている状態で特定のボタンを操作することにより、该内容に含まれる加入者電話番号に発呼を行う発呼手段を有する請求項1記載の電話装置。

【請求項3】 前記認識手段で認識された内容を記憶する記憶手段を有する請求項1または2記載の電話装置。

【請求項4】 電話装置と、前記電話装置と無線接続された検索装置とからなる無線通信システムであって、前記電話装置は、
所望の加入者電話番号の検索依頼を行う検索依頼手段と、

前記検索の結果を音声によって受信する受信手段と、

前記音声の内容を認識する認識手段と、

前記認識手段で認識された内容を表示する表示手段とを有し、

前記検索装置は、

前記電話装置からの前記検索依頼に対して、前記所望の加入者電話番号を検索する検索手段と、

前記検索手段によって検索された加入者電話番号を音声にて前記電話装置に送信する送信手段とを有する無線通信システム。

【請求項5】 前記電話装置は、

前記認識手段で認識された内容が表示されている状態で特定のボタンを操作することにより、该内容に含まれる加入者電話番号に発呼を行う発呼手段を有する請求項4記載の無線通信システム。

【請求項6】 前記電話装置は、

前記認識手段で認識された内容を記憶する記憶手段を有する請求項4または5記載の無線通信システム。

【手続補正3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0001

【補正方法】変更

【補正内容】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は電話装置及び無線通信システムに関するものである。

【手続補正4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0003

【補正方法】変更

【補正内容】

【0003】

【発明が解決しようとする課題】 しながら上記のような従来の電話番号案内サービスでは、オペレータに電話番号を検索してもらい、音声によって検索結果である電話番号が通知されるため、検索依頼者はメモ帳や携帯電話装置の録音機能などを用いて電話番号を記録する必要があった。

【手続補正5】

【補正対象書類名】 明細書

【補正対象項目名】 0005

【補正方法】 変更

【補正内容】

【0005】 本発明は上記したような従来の技術が有する問題点を解決するためになされたものであり、電話番号の記録やメモリ登録などの手間をなくした電話装置及び無線通信システムを提供することを目的とする。

【手続補正6】

【補正対象書類名】 明細書

【補正対象項目名】 0006

【補正方法】 変更

【補正内容】

【0006】

【課題を解決するための手段】 上記目的を達成するため本発明の電話装置は、所望の加入者電話番号の検索依頼を行うための検索依頼手段と、前記検索の結果を音声によって受信する受信手段と、前記音声の内容を認識する認識手段と、前記認識手段で認識された内容を表示する表示手段と、を有する構成である。

【手続補正7】

【補正対象書類名】 明細書

【補正対象項目名】 0007

【補正方法】 変更

【補正内容】

【0007】 このとき、前記認識手段で認識された内容が表示されている状態で特定のボタンを操作することにより、该内容に含まれる加入者電話番号に発呼を行う発呼手段を有していてもよく、前記認識手段で認識された内容を記憶する記憶手段を有していてもよい。

【手続補正8】

【補正対象書類名】 明細書

【補正対象項目名】 0008

【補正方法】 削除

【手続補正9】

【補正対象書類名】 明細書

【補正対象項目名】 0009

【補正方法】 変更

【補正内容】

【0009】 また、本発明の無線通信システムは、電話装置と、前記電話装置と無線接続された検索装置とから

なる無線通信システムであって、前記電話装置は、所望の加入者電話番号の検索依頼を行う検索依頼手段と、前記検索の結果を音声によって受信する受信手段と、前記音声の内容を認識する認識手段と、前記認識手段で認識された内容を表示する表示手段とを有し、前記検索装置は、前記電話装置からの前記検索依頼に対して、前記所望の加入者電話番号を検索する検索手段と、前記検索手段によって検索された加入者電話番号を音声にて前記電話装置に送信する送信手段とを有する構成である。

【手続補正10】

【補正対象書類名】 明細書

【補正対象項目名】 0010

【補正方法】 変更

【補正内容】

【0010】 このとき、前記電話装置は、前記認識手段で認識された内容が表示されている状態で特定のボタンを操作することにより、该内容に含まれる加入者電話番号に発呼を行う発呼手段を有していてもよく、前記認識手段で認識された内容を記憶する記憶手段を有していてもよい。

【手続補正11】

【補正対象書類名】 明細書

【補正対象項目名】 0011

【補正方法】 削除

【手続補正12】

【補正対象書類名】 明細書

【補正対象項目名】 0012

【補正方法】 変更

【補正内容】

【0012】 上記のような電話装置及び無線通信システムでは、電話装置に検索結果である加入者の電話番号や名前が表示されるため、検索依頼者はメモや音声録音などを行う必要がなくなる。

【手続補正13】

【補正対象書類名】 明細書

【補正対象項目名】 0015

【補正方法】 変更

【補正内容】

【0015】 本発明の電話装置及び無線通信システムは、検索した電話番号やその加入者の名前などのメッセージが検索依頼者の電話装置に通知され、電話装置は受け取ったメッセージから検索を依頼した電話番号やその加入者の名前をディスプレイに表示する。このとき、表示した情報はそのまま電話装置にメモリ登録可能にする。

【手続補正14】

【補正対象書類名】 明細書

【補正対象項目名】 0016

【補正方法】 変更

【補正内容】

【0016】（第1実施例）図1は本発明の無線通信システムの第1実施例の構成を示すブロック図であり、図2は図1に示した無線通信システムの動作を示すシーケンスチャートである。

【手続補正15】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0017

【補正方法】変更

【補正内容】

【0017】図1において、本発明の無線通信システムを構成する携帯電話装置200は、ダイヤル入力や各種機能を設定するためのキーボード201と、文字や記号を表示するディスプレイ202と、基地局と通信を行うための送受信回路を有する無線部203と、プログラムやデータが記録される記憶部204と、記憶部204に記録されたプログラムにしたがって、キーボード201、ディスプレイ202、及び無線部203の制御や各種機能を実現する制御部205とによって構成されている。

【手続補正16】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0019

【補正方法】変更

【補正内容】

【0019】次に、本実施例の無線通信システムの動作について図2を参照して説明する。

【手続補正17】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0027

【補正方法】変更

【補正内容】

【0027】図3は本発明の無線通信システムの第2実施例の構成を示すブロック図であり、図4は図3に示した無線通信システムの動作を示すシーケンスチャートである。

【手続補正18】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0028

【補正方法】変更

【補正内容】

【0028】図3において、本実施例の無線通信システムを構成する検索装置は、従来と同様に、音声によって検索結果である電話番号を携帯電話装置に通知する。携帯電話装置は検索装置から送られる音声メッセージの内容を認識する音声処理部206を有している。その他の

構成は第1実施例と同様であるため、その説明は省略する。

【手続補正19】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0029

【補正方法】変更

【補正内容】

【0029】このような構成において、次に本実施例の無線通信システムの動作について図4を用いて説明する。

【手続補正20】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0036

【補正方法】変更

【補正内容】

【0036】なお、上記各実施例では携帯電話装置から検索装置に発呼する場合を例にして説明したが、文字や記号が表示可能な電話装置であれば、携帯電話装置に限らず通常の回線に接続される電話装置であっても、本発明を適用することができる。

【手続補正21】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】図面の簡単な説明

【補正方法】変更

【補正内容】

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の無線通信システムの第1実施例の構成を示すブロック図である。

【図2】図1に示した無線通信システムの動作を示すシーケンスチャートである。

【図3】本発明の無線通信システムの第2実施例の構成を示すブロック図である。

【図4】図3に示した無線通信システムの動作を示すシーケンスチャートである。

【符号の説明】

100	検索装置
101	記憶装置
102	電話番号検索端末
200	携帯電話装置
201	キーボード
202	ディスプレイ
203	無線部
204	記憶部
205	制御部
206	音声処理部

RADIO TELEPHONE SYSTEM

Publication number: JP7023091 (A)

Publication date: 1995-01-24

Inventor(s): SUNANO HISAYOSHI; IGUCHI KAZUAKI +

Applicant(s): NIPPON DENKI SAITAMA KK +

Classification:

- international: **H04M1/27; H04Q7/38; H04M1/27; H04Q7/38; (IPC1-7): H04M1/27; H04Q7/38**

- European:

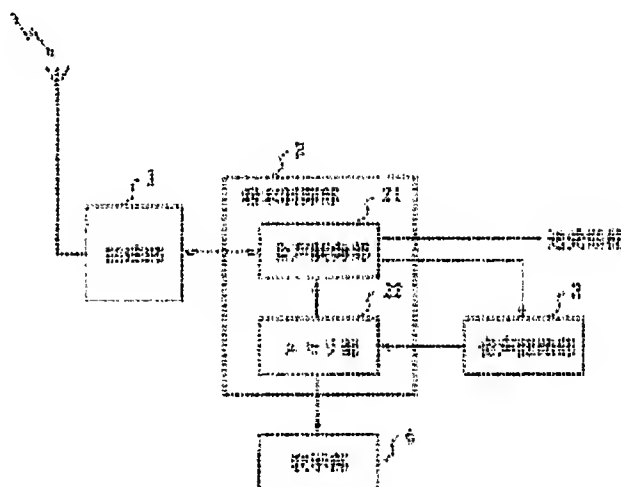
Application number: JP19930148038 19930618

Priority number(s): JP19930148038 19930618

Abstract of JP 7023091 (A)

PURPOSE: To recognize the voice of a telephone number information service, to convert it into dial information, and to automatically perform a dialing operation based on the dial information.

CONSTITUTION: A radio part 1 receives an information voice from the operator of a telephone number information service desk, demodulates it, and transmits it to a terminal control part 2. When this demodulated voice is transmitted through a voice control part 21 of the terminal control part 2 to a voice recognizing part 3, the voice recognizing part 3 recognizes the demodulated voice, and converts it into the dial information, and stores it to a memory part 22 of the terminal control part 2. At the time of detecting the end of the telephone number information service, the voice control part 21 automatically performs the dialing operation to the subscriber's destination based on the dial information read out of the memory 22. Thus, it is not necessary for the user of the number information service to record the informed telephone number each time, and the dialing operation as well.



(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公 開 特 許 公 報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平7-23091

(43)公開日 平成7年(1995)1月24日

(51)Int.Cl. ⁶	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
H 0 4 M 1/27		7190-5K		
H 0 4 Q 7/38		7304-5K	H 0 4 B 7/ 26	1 0 9 Q

審査請求 未請求 請求項の数2 O L (全 3 頁)

(21)出願番号 特願平5-148038

(22)出願日 平成5年(1993)6月18日

(71)出願人 390010179

埼玉日本電気株式会社

埼玉県児玉郡神川町大字元原字豊原300番
18

(72)発明者 砂野 久悌

埼玉県児玉郡神川町大字元原字豊原300番
18 埼玉日本電気株式会社内

(72)発明者 井口 一昭

埼玉県児玉郡神川町大字元原字豊原300番
18 埼玉日本電気株式会社内

(74)代理人 弁理士 京本 直樹 (外2名)

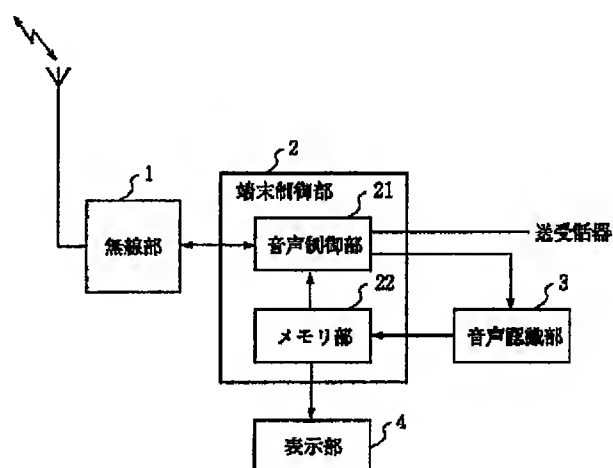
(54)【発明の名称】 無線電話装置

(57)【要約】

【目的】番号案内サービスの音声認識してダイヤル情報に変換し、このダイヤル情報に基づいて自動的に発信動作を行う。

【構成】番号案内サービス台のオペレータからの案内音声を受信した無線部1はこれを復調して端末制御部2へ送る。この復調音声で端末制御部2の音声制御部21を通して音声認識部3に送られると、音声認識部3はこの復調音声認識してダイヤル情報に変換し、端末制御部2のメモリ部22に記憶する。音声制御部21は番号案内サービスの終了を検出したとき、メモリ部22から読み出したダイヤル情報に基づいてこの加入者宛に自動的に発信動作を行う。

【効果】番号案内サービスの利用者は、案内された電話番号をその都度記録する必要がなくなり、発信ダイヤル操作を行う必要もなくなる。



【特許請求の範囲】

【請求項 1】 無線部により復調された番号案内サービスの音声認識してダイヤル情報に変換する音声認識部と、この音声認識部の認識結果の前記ダイヤル情報を記憶するメモリ部と、このメモリ部から読み出した前記ダイヤル情報に基づいてダイヤル発信動作を行う音声制御部とを備えることを特徴とする無線電話装置。

【請求項 2】 表示部を備え、前記音声制御部は前記ダイヤル情報を前記メモリ部に記憶するとともに前記表示部に表示する制御を行うことを特徴とする請求項 1 記載の無線電話装置。

【発明の詳細な説明】**【0001】**

【産業上の利用分野】本発明は無線電話装置に関し、特に番号案内サービスの音声をダイヤル情報に変換しそのダイヤル情報に基づいて自動的にダイヤル発信動作を行う無線電話装置に関する。

【0002】

【従来の技術】従来の無線電話装置では、その使用者が電話番号案内サービスを受けるときには、このサービスにおいてオペレータから音声で提供される電話番号を一旦メモに記録し、このメモを基にダイヤルすることにより発信していた。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】この従来の無線電話装置では、電話番号案内サービスを受けるときに利用者は受話器から聞こえるオペレータの案内音声の電話番号を一旦メモに記録し、このメモを見てダイヤル発信操作を行う必要があるため、操作が煩雑であるばかりでなく、特に移動走行中におけるメモ記録の操作および発信ダイヤルの操作は危険を伴うという問題点があった。

【0004】本発明の目的は、番号案内サービスの音声を認識してダイヤル情報に変換し、このダイヤル情報に基づいて自動的に発信動作を行うことにより、上記問題点を解決した無線電話装置を提供することにある。

【0005】

【課題を解決するための手段】本発明によれば、無線部により復調された番号案内サービスの音声を認識してダイヤル情報に変換する音声認識部と、この音声認識部の認識結果の前記ダイヤル情報を記憶するメモリ部と、このメモリ部から読み出した前記ダイヤル情報に基づいてダイヤル発信動作を行う音声制御部とを備えることを特徴とする無線電話装置が得られる。

【0006】また、表示部を備え、前記音声制御部は前記ダイヤル情報を前記メモリ部に記憶するとともに前記表示部に表示する制御を行うことを特徴とする無線電話装置が得られる。

【0007】

【実施例】次に、本発明について図面を参照して説明する。図 1 は本発明の無線電話装置の一実施例を示すブ

ック図である。

【0008】図 1 を参照すると、本実施例の無線電話装置は、番号案内サービスの音声を受信して復調する無線部 1 と、端末制御部 2 と、端末制御部 2 を通して入力した復調音声を認識してダイヤル情報に変換する音声認識部 3 と、端末制御部 2 内に記憶されたダイヤル情報を表示する表示部 4 とを備え、端末制御部 2 は音声認識部 3 の認識結果のダイヤル情報を記憶するメモリ部 22 と、このメモリ部 22 から読み出した上記ダイヤル情報に基づいてダイヤル発信動作を行う音声制御部 21 とから構成されている。

【0009】続いて、本実施例の動作について説明する。

【0010】無線電話装置の使用者は本装置の自動発呼モード指定ボタン（図示省略）を押下したのち、一般に知られている番号案内サービス用の特殊番号（例えば日本では“104”）をダイヤルする。

【0011】番号案内サービス台のオペレータからの案内音声を受信した無線部 1 はこれを復調して端末制御部 2 へ送る。

【0012】復調音声が端末制御部 2 の音声制御部 21 を通して音声認識部 3 に送られると、音声認識部 3 は復調音声を認識してダイヤル情報（電話番号情報）に変換し、端末制御部 2 のメモリ部 22 に記憶する。

【0013】音声制御部 21 は番号案内サービスの終了を検出したとき、メモリ部 22 から読み出したダイヤル情報に基づいてこの加入者宛に発信動作を行う。なお、この自動発信動作は一般に知られている自動発信装置の技術を使用して容易に行われる。

【0014】また、メモリ部 22 に記憶されたダイヤル情報は直ちに表示部 4 に表示されるので、これをプリントアウトするようにするか、リセットせずに表示を保存しておき、自動発信が相手話中のため不接となったときの再発信時に使用することができる。

【0015】

【発明の効果】以上説明したように本発明は、番号案内サービスの音声を認識してダイヤル情報に変換し、このダイヤル情報に基づいて自動的に発信動作を行うようにしたので、この番号案内サービスの利用者は案内された電話番号をその都度記録する必要がない。したがって、電話番号の聞き違いも起こらず、また、発信ダイヤル操作を行う必要もなくなるという効果を有する。

【図面の簡単な説明】

【図 1】本発明の無線電話装置の一実施例を示すブロック図である。

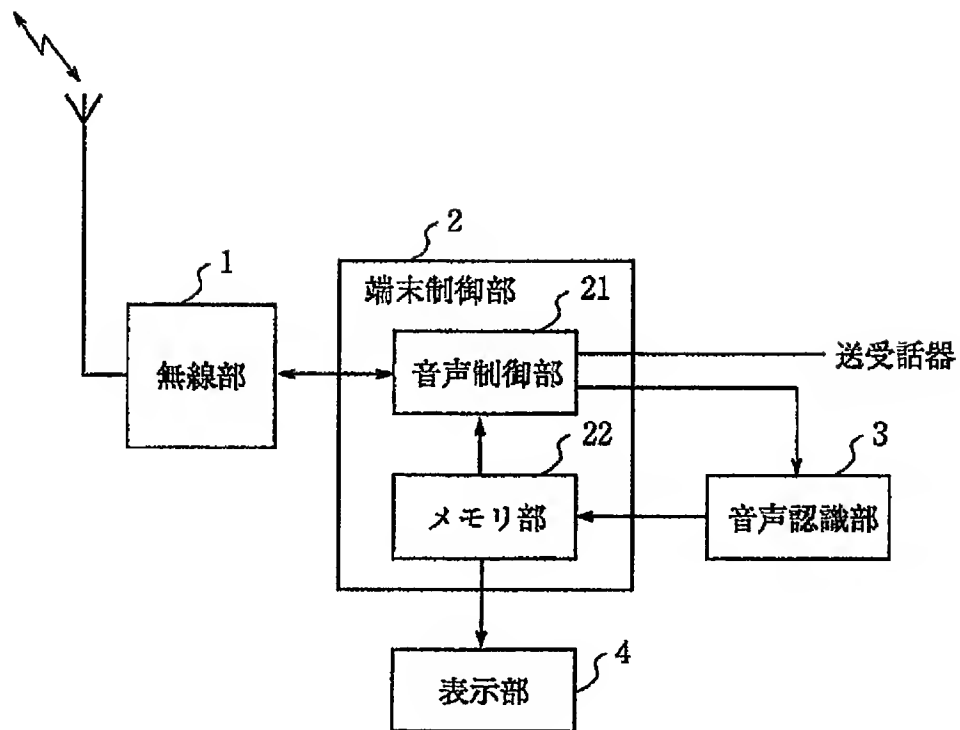
【符号の説明】

- 1 無線部
- 2 端末制御部
- 3 音声認識部
- 4 表示部

2 1 音声制御部

* * 2 2 メモリ部

【図1】



TELEPHONE NUMBER DATABASE FOR TELEPHONE SYSTEM

Publication number: JP10243080 (A)

Publication date: 1998-09-11

Inventor(s): FREDERIKSEN STEEN LILLETHORUP; IB PETER;
ANDERSON ERIC PAUL +

Applicant(s): NOKIA MOBILE PHONES LTD +

Classification:


- **international:** *H04M1/274; H04M1/2745; H04Q7/38; H04M1/725; H04M1/274;
H04Q7/38; H04M1/72; (IPC1-7): H04M1/274; H04Q7/38*


- **European:** H04M1/2745D


Application number: JP19980038503 19980220


Priority number(s): GB19970003643 19970221

Also published as:

 GB2321824 (A)

 US6185295 (B1)

 EP0860970 (A2)

 EP0860970 (A3)

Abstract of JP 10243080 (A)

PROBLEM TO BE SOLVED: To revise a speed dialing state of a telephone number with a simple operation. **SOLUTION:** A telephone number database has a memory location of a 1st group having a related speed dialing function and a memory location of a 2nd group without the speed dialing function. When a telephone number has already been stored in the 2nd group without speed dialing function, a telephone number to change the state of the speed dialing function is instructed and a memory location having the telephone number with a desired speed dialing function is instructed and the states of the speed dialing functions of the two telephone numbers are replaced with each other to provide the speed dialing function to the telephone number without the speed dialing function.

Data supplied from the *espacenet* database — Worldwide

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平10-243080

(43) 公開日 平成10年(1998) 9月11日

(51) Int.Cl.⁶

識別記号

F I

H 0 4 M 1/274

H 0 4 M 1/274

H 0 4 Q 7/38

H 0 4 B 7/26

1 0 9 K

審査請求 未請求 請求項の数12 O L (全 7 頁)

(21) 出願番号 特願平10-38503

(22) 出願日 平成10年(1998) 2月20日

(31) 優先権主張番号 9 7 0 3 6 4 3 : 8

(32) 優先日 1997年 2月21日

(33) 優先権主張国 イギリス (G B)

(71) 出願人 591275137

ノキア モービル フォーンズ リミテ
ド

NOKIA MOBILE PHONES
LIMITED

フィンランド 02150 エスプー ケイラ
ラーデンティエ 4

(72) 発明者 ステーン リレットループ フレデリクセ
ン

デンマーク デーコー3450 アレロッド
エングハーヴ バーク 60

(74) 代理人 弁理士 中村 稔 (外6名)

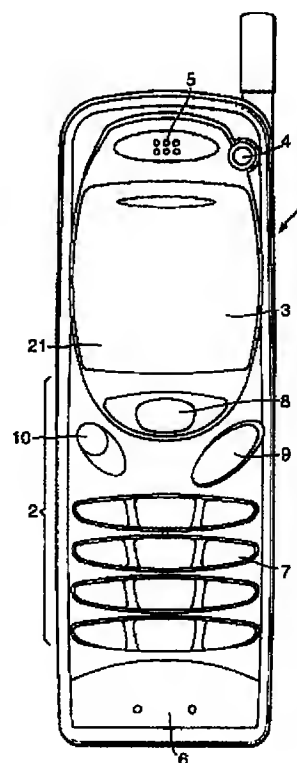
最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 電話のための電話番号データベース

(57) 【要約】

【課題】 電話番号のスピードダイヤリング状態を簡単なオペレーションにて変更すること。

【解決手段】 電話番号データベースは、関連するスピードダイヤリング機能を有する第1のグループのメモリ場所と、スピードダイヤリング機能を有しない第2のグループのメモリ場所とを有する。電話番号には、この電話番号が第2のグループにおいてスピードダイヤリング機能なしで既に記憶されているときに、そのスピードダイヤリング機能状態を変えるべき電話番号を指示し、所望のスピードダイヤリング状態を有する電話番号を有するメモリ場所を指示し、それら2つの電話番号のスピードダイヤリング状態を交換することによって、スピードダイヤリング機能が与えられる。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 関連するスピードダイヤリング機能を有する第1のグループのメモリ場所とスピードダイヤリング機能を有しない第2のグループのメモリ場所とを有する電話番号データベースに、ある電話番号がスピードダイヤリング機能なしに既に記憶されているときに、その電話番号にスピードダイヤリング機能を与えるための方法であって、スピードダイヤリング状態を変更すべき電話番号を指示し、所望のスピードダイヤリング状態を有する電話番号を有するメモリ場所を指示し、これら2つの電話番号のスピードダイヤリング状態を交換することを特徴とする方法。

【請求項2】 前記2つの電話番号のスピードダイヤリング状態の交換は、前記2つの指示されたメモリ場所のうちの1つの内容を中間メモリに一時的に記憶し、その内容が前記中間メモリに一時的に記憶されているメモリ場所へ、前記2つの指示されたメモリ場所のうちの他方の内容を転送し、その内容が前記他方のメモリ場所へ転送されたメモリ場所へ、前記中間メモリの内容を転送することを含む請求項1記載の方法。

【請求項3】 スピードダイヤリング状態を変えるべき電話番号の指示は、電話番号データベースからリストにおいてその電話番号に対向してカーソルを置くことを含み、該カーソルおよび前記リストは、位置決めキーを用いて互いに対して可動である請求項1または2記載の方法。

【請求項4】 所望のスピードダイヤリング状態を有する電話番号を有するメモリ場所の指示は、関連するメモリ場所のアドレスに対応する番号キーを作動させることを含む請求項1または2または3記載の方法。

【請求項5】 ワンデジットアドレスを有するメモリ場所における電話番号は、電話がアイドルモードにあるときに、第1の時間期間の間そのアドレスに対応する番号キーを連続して押圧することによって呼び出され、所望のスピードダイヤリング状態を有する電話番号を有するメモリ場所の指示は、第2の所定の時間期間の間そのアドレスに対応する番号キーを押圧することを含む請求項4記載の方法。

【請求項6】 前記第1の所定の時間期間は、前記第2の所定の時間期間に対応する請求項5記載の方法。

【請求項7】 関連するスピードダイヤリング機能を有する第1のグループのメモリ場所とスピードダイヤリング機能を有しない第2のグループのメモリ場所とを有する電話番号データベースを有する電話であって、前記電話番号データベースの内容の少なくとも一部分を表示するディスプレイと、前記ディスプレイ上の項目の視覚的識別をするためのカーソルと、前記ディスプレイ上の項目の間で前記カーソルを移動させるための位置決め装置と、関連するスピードダイヤリング機能を有する前記第1のグループのメモリ場所の中からあるメモリ場所を

選択するための識別装置と、前記2つの識別された電話番号のスピードダイヤリング状態を交換するための装置とを備えることを特徴する電話。

【請求項8】 前記ディスプレイ上の前記カーソルによって識別されたメモリ場所の内容を記憶するための中間メモリと、その内容が前記中間メモリに一時的に記憶されたメモリ場所へ、前記2つの指示されたメモリ場所のうちの他方の内容を転送するための手段と、その内容が前記他方のメモリ場所へと転送されたメモリ場所へ、前記中間メモリの内容を転送するための手段とを備える請求項7記載の電話。

【請求項9】 前記ディスプレイ上の項目の視覚的識別は、前記ディスプレイに電話番号データベースの項目の少なくとも一部分を表示するための手段と、前記ディスプレイ上で項目の間で前記カーソルを段階的に移動させ、スピードダイヤリング状態を変えるべき電話番号を指示するためのスクロールキーの形の位置決め装置とを備える請求項7または8記載の電話。

【請求項10】 前記関連するスピードダイヤリング機能を有する第1のグループのメモリ場所の中からあるメモリ場所を選択するための識別手段は、数値キーパッドを備え、前記選択は、関連するメモリ場所のアドレスに対応するキーパッドのキーを作動させることによって行われる請求項7または8または9記載の電話。

【請求項11】 前記関連するスピードダイヤリング機能を有する第1のグループのメモリ場所は、前記電話番号データベースにおいてワンデジットアドレスを有し、電話がアイドルモードにあるときに、第1の所定の時間期間の間そのアドレスに対応する番号キーを連続的に押圧することによって呼び出され、前記所望のスピードダイヤリング状態を有する電話番号を有するメモリ場所の指示は、そのアドレスに対応する番号キーを第2の所定の時間期間の間押圧することを含む請求項10記載の電話。

【請求項12】 前記第1の所定の時間期間の持続時間は、前記第2の所定の時間期間の持続時間に対応する請求項11記載の電話。

【発明の詳細な説明】**【0001】**

【発明の属する技術分野】本発明は、電話の電話番号データベースに既に記憶された電話番号を、スピードダイヤリング機能を有していないメモリ場所から、スピードダイヤリング機能を有したメモリ場所へと、既に保存されている情報を失うことなく、転送する方法に関する。さらにまた、本発明は、このような方法を実行する電話に関するものである。

【0002】

【従来の技術】携帯電話は、ユーザに複数の電話番号を電子的に記憶できるようにしている。実際の記憶は、電話のRAMにおいて行われるが、典型的には、SIM

10

20

30

40

50

カードのメモリにて行われる。その結果できるデータベースは、SIMカード、したがって、電話の代わり電話サブスクリプションに従う。ユーザは、典型的には、30個の数字までの電話番号および約15文字の関連した名前を50-100個記憶しうる。これらのデータは、SIMカードサプライヤーによって異なる。電話番号は、典型的には、順次に番号付けされたメモリ場所、例えば、1-100に記憶される。あるグループの電話番号、典型的には、メモリ場所2-9に記憶された番号は、短縮ダイヤリング番号としてアクセスしうるものであり、このことは、電話のアイドルモードにおいて、ユーザは、例えば、場所#3に記憶された電話番号へ、例えば、0.5-1.0秒の間“3”キーを押圧することによって、電話を掛けることができることを意味している。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】このような機能は、ユーザにとって便利で非常に有用なものであるが、電話番号データベースの全体のなかで小グループの番号にしか利用できない。スピードダイヤリング番号のグループに新たに番号を加えることができると便利なことが多い。何故ならば、最も電話を掛けることの多い電話番号ほど変わることも多いからである。スピードダイヤリング番号グループにおける既存のメモリ場所に対して、新しい番号を加えることによってオーバーライトすることができるが、こうすると、データが失われ、再度入力し直さなければならなくなる。また、スピードダイヤリング番号のグループを普通の番号へと書き直すことは望まれない。何故ならば、あまり頻繁には使用されていないスピードダイヤリング番号の短縮ダイヤリングコードを思い出すことは難しいからである。

【0004】

【課題を解決するための手段】本発明によれば、関連するスピードダイヤリング機能を有する第1のグループのメモリ場所とスピードダイヤリング機能を有しない第2のグループのメモリ場所とを有する電話番号データベースに、ある電話番号がスピードダイヤリング機能なしに既に記憶されているときに、その電話番号にスピードダイヤリング機能を与えるための方法であって、スピードダイヤリング状態を変更すべき電話番号を指示し、所望のスピードダイヤリング状態を有する電話番号を有するメモリ場所を指示し、これら2つの電話番号のスピードダイヤリング状態を交換することを特徴とする方法が提供される。

【0005】こうすることにより、ある電話番号に対して、簡単なオペレーションによって所望のスピードダイヤリング状態を与えることができ、これによりデータベースに与えられる犠牲は、すでにこの状態を有していた電話番号が、その状態を失うだけである。情報が失われることはなく、再度入力する必要もない。

【0006】本発明によれば、すでに記憶されている番

号を、既に保存されている情報を失うことなく、スピードダイヤリング番号のグループへと、小数のインストラクションでもってユーザが転送させることができるようにする方法が提供される。

【0007】好ましい実施例においては、1つの第1のメモリ場所の内容が一時的に保存され、それから、他のメモリ場所の内容がその第1のメモリ場所へと転送される。それから、それら内容は、中間メモリからその他の場所へと転送される。これら2つのメモリ場所の内容の交換の重要な点は、情報が維持され、メモリ場所にてシフトするので、状態が変わるのは電話番号だけであるということである。

【0008】このような好ましい実施例にしたがって電話帳が入力される時、1つまたはそれ以上の項目がディスプレイに表示される。電話は、ユーザが項目リストをスクロールすることができるようにするスクロールキーを有している。選択された項目は、ディスプレイ上に指示され、あるオプションの場合には、強調して指示される。ユーザは状態を変更したい項目を見出したとき、ユーザは、行き先アドレスを選択する。関連するスピードダイヤリング機能を有するメモリ場所のグループが場所2-9に記憶されているとき、その行き先メモリ場所は、キー2-9のうちの1つを長く押圧することによって都合よく選択される。もし、例えば、メモリ場所2-19がスピードダイヤリング機能を有していた場合には、場所18が、“8”をある長い時間期間の間押圧（ロングプレス）しながら、“1”を通常に入力することによって、その行き先メモリ場所として選択されうる。

【0009】また、本発明は、関連したスピードダイヤリング機能を有する第1のグループのメモリ場所と、スピードダイヤリング機能を有しない第2のグループのメモリ場所とを有する電話番号データベースを有する電話、無線電話またはハンドセットに関する。このような電話番号データベースは、電子電話帳と称され、データベースの内容を取り扱うのは、電話のユーザである。電話は、電話番号データベースの内容の少なくとも一部分を表示しうるディスプレイと、このディスプレイ上の項目を視覚的に識別させるためのカーソルと、ディスプレイ上の項目の間でカーソルを移動させるための位置決め装置とを有している。また、電話は、一関連したスピードダイヤリング機能を有する第1のグループのメモリ場所のなかであるメモリ場所を選択するための別の識別装置と、2つの識別された電話番号のスピードダイヤリング状態を交換するための装置とを有する。このような好ましい実施例によれば、非常に簡単な手順により、関連したスピードダイヤリング機能を有するメモリ場所のグループの内容を、既に記憶された情報をこれらのメモリ場所のうちの1つへと転送することによって更新することができ、関連するそのメモリ場所に元々含まれていた

情報を失うことはない。そうでなく、この情報は、関連するスピードダイヤリング機能を有するメモリ場所のグループへ内容がまさに転送されたメモリ場所に保存される。

【0010】それら2つのメモリ場所の内容の交換は、実際には、中間メモリが関連するスピードダイヤリング機能を有するメモリ場所のグループへ転送されるべきメモリ場所の内容を受け取るようにして行われる。この場所は、ディスプレイにおけるカーソルで識別される。それから、電話のコントローラにより、これまで関連するスピードダイヤリング機能を有するメモリ場所のグループに属していたメモリ場所の内容が、中間メモリへ内容がまさに転送されたメモリ場所へと転送させられる。このようなことがなされたとき、コントローラは、中間メモリの内容を、スピードダイヤリング機能を与えるべき電話番号のための受入場所として選択されていたメモリ場所へと転送させる。

【0011】

【発明の実施の形態】次に、添付図面に基づいて、本発明の好ましい実施例について、本発明をより詳細に説明する。

【0012】図1は、本発明による無線電話の好ましい実施例を示しており、図1に示されるように、全体として参照符号1として示された電話は、キーパッド2を有するユーザインターフェイスと、ディスプレイ3と、オン/オフボタン4と、イヤホン5と、マイクロホン6とを備える。キーパッド2は、英数字キーの形のキーの第1のグループ7を有している。これらキーを用いて、ユーザは、電話番号を入力したり、文字メッセージ(SMS)を書き込んだり、名前(電話番号に関連した)を書き込んだり等することができる。ユーザは、主として、電話にデータを入力するため(入力事象)に第1のグループのキーを使用する。

【0013】キーパッドは、さらに、第2のグループのキーを備える。これら第2のグループのキーは、好ましい実施例では、電話の現在の状態に依存した機能を有する1つの多重機能キー8またはソフトキーを備える。この多重機能キー8のデフォルト機能または現在の機能は、ディスプレイ3の所定の領域21に表示される。好ましい実施例では、第2のグループのキーは、さらに、スクロールキー9を備える。このスクロールキー9を用いて、ユーザは、電話のメニューループにおける1つの項目からその前のまたはその後の項目へと選択的にジャンピングすることができ、オペレーションキーの作動によりメインメニューループに関連した項目の下のサブメニューループへアクセスすることができる。クリアキー10は、例えば、最後に入力された数字または文字を短く押圧することによって消去するのに使用される。一方、より長く押圧することにより、ワードの全体を消去することができる。多重機能キー8と同様に、スクロー

ルキー9およびクリアキー10は、次の説明から明らかでないいくつかの状態に再定義されると効果的である。

【0014】本発明の好ましい実施例について、図2から図4に基づいて以下説明する。この好ましい実施例においては、コントローラ13は、電話の物理的層のプロセッサによって構成される。これは、当業者には知られているように、セルラーネットワークを監視し、呼確立を取り扱い、電話のユーザインターフェイスを制御するものである。したがって、コントローラ13は、キーパッド2およびディスプレイ3に接続されている。

【0015】さらに、コントローラ13は、好ましい実施例においては電話のSIMカードの外部メモリである電話帳メモリにおける電話番号の記憶を含む電話のメモリを制御する。このメモリは、メモリ場所番号によってアドレスされるように構成されており、各電話番号に対して、電話番号所有者の識別のための複数の符号、例えば14、電話番号自体のための複数の符号、例えば30を含むことができる。外部メモリ11は、典型的には、50-100のメモリ場所を有する。しかしながら、これらの量は、カードサプライヤーによって相違に異なる。

【0016】キーパッド2により入力され、ディスプレイ3に示され、またはセルラーネットワークを介して受信されるような情報の一時的記憶のために、コントローラ13に関連して、いくつかの内部メモリ12が設けられる。

【0017】SIMカードのメモリ11の構造は、図2に例示されている。カードサプライヤーは、通常、メモリ場所1にメールボックスサービスの番号を記憶させる。何故ならば、メモリ場所2-9には、ユーザが電話のアイドルモードにおいて、例えば、数字“4”を0.8秒押圧するだけで、メモリ場所#4に記憶された番号に電話を掛けることができるように、スピードダイヤリング機能が与えられているからである。

【0018】図2は、メモリ場所#1-4および#65-69が示されているが、他の場所は複雑とならないように省略されているような電話帳メモリ11の部分を概略的に示している。名前並びに番号は、純粋に架空のものであり、例示のためだけのものである。通常、電話のユーザは、電話番号を機会に応じて入力していくことにより、電話帳データベースを作成していく。同時に、最も頻繁に電話を掛ける番号が頻繁に変わるので、スピードダイヤリングに関して既に記憶された番号の状態を変える簡単で有効な方法が必要とされる。本発明の好ましい実施例について、以下、ユーザが、メモリ場所#67に記憶された“John”の電話番号に、スピードダイヤリング機能を与えたい場合を例として説明する。ユーザは、このスピードダイヤリング機能を、“Gill”のメモリ場所(メモリ場所#2)から得たいと思っているとす

る。

【0019】図示されるように、この手順は、この好ましい実施例においては、図3に示した5つのディスプレイ画像を通して進められる。電話のアイドルモードにおいては、ディスプレイ画像3は、この場合には、TDK Mobilである関連したネットワークオペレータに関する情報を含む。また、ディスプレイの所定の部分21は、多重機能キー8の現在の機能に関する情報を含む。この場合には、この機能は、電話のメインメニューへのアクセスである。電話帳が、このメインメニューループにおける最初の項目である。したがって、ユーザは、多重機能キー8を1回作動させることにより、シーケンスにおける二番目の画像として示されたディスプレイ画像でもって電話帳に達することができる。ディスプレイには、電話帳が、多重機能キー8を押圧することによって選択されうることが指示される。もし、ユーザが電話帳を選択したくない場合には、スクロールキー9を用いてメインメニューループの先に進むことができる。

【0020】多重機能キー8をさらに1回押圧することにより、電話は、電話帳モードに入り、ユーザは、三番目のディスプレイ画像に示される“Find”、“Save”および“Edit”の如き電話番号取扱いオプションを選択することができる。ユーザは、スクロールキー9を用いてオプションの全グループに亘って進むことができ、あるオプションが“>”符号によって示されるときには、多重機能キー8を用いてそのオプションを選択することができる。電話は、記憶された名前をアルファベット順に配列しており、したがって、ユーザは、スクロールキー9を用いてそのアルファベット名前リストを通してスクロールすることができる。このようなソーティングは、メモリ場所番号を考慮しておらず、したがって、ユーザは、スピードダイヤリング状態を有する番号についてのみこれを知らされるだけである。アルファベット順名前リストは、エンドレスであり、すなわち、そのリストの最後の項目の後元へ戻る。スピードダイヤリング機能を有する電話番号の場所アドレスのみが、ディスプレイに示されている。

【0021】ユーザは、いくつかの仕方でアルファベット順名前リストに入ることができる。まず第一の仕方としては、“Find”を選択し、名前“John”を入力することにより、ユーザは、“John”の電話番号に直接的に到達することができる。別の仕方としては、電話帳が選択されていて、電話番号取扱いオプションが与えられていたときには、ユーザは、英数字キーの1つを押圧し、そのキーの英数字値に対応する最初の名前がディスプレイに表示させられるようにする。もし、電話帳に“J”で始まる他の名前がない場合には、“Jane”が、“5/jkl”キーの作動後に示される最初の名前であり、スクロールダウン方向にスクロールキー9を押圧すると、“John”が、この場合には、その後すぐに示され、また

は、電話帳においてこれら2つの名前の間にいくつかの名前がある場合には、何回か押圧した後に示される。

【0022】“John”の指示に関連して、多重機能キー8のデフォルト機能は、“John”に電話を掛けることである。そうでなく、“2/abc”キーを、例えば、0.8秒より長く（ロングプレス）押圧したときには、メモリ場所#2が、示されたメモリ場所（ここでは、メモリ場所#67）の内容に対する行き先メモリ場所として選択される（および、それにより、所望のスピードダイヤリング状態を有する電話番号を有するメモリ場所によって指示される）。この好ましい実施例においては、これら2つの電話番号のスピードダイヤリング状態の実際の交換は、これら2つのメモリ場所の間で番号を交換することによって、行われる。

【0023】“John”の電話番号がディスプレイに示されるときには、メモリ場所#67のコピーが、これら2つの指示されたメモリ場所のうちの1つの内容の中間記憶のためRAM12に既に保存されている。コントローラ13は、スピードダイヤリング機能を与えられるべき電話番号を有するメモリ場所へ、行き先メモリ場所（ここでは、メモリ場所#2）の内容を転送することができる。これがなされるとき、RAM12に丁度保存されたメモリ場所#67の内容が、最終的に、行き先メモリ場所へと転送され、これら2つの電話番号の交換が完了する。“John”の電話番号のための場所アドレス#2はスピードダイヤリング機能を有するので、これは、交換が首尾よく完了したことを確認する“2”の数字の表示により、シーケンスにおける最後の画像でディスプレイに指示される。

【0024】ここで注意すべきことは、ロングプレスとショートプレスとの間の時間期間は広い範囲内で変化せうが、0.8秒+/-0.4秒が通常好ましいということである。さらに、注意すべき点は、電話帳モードにおいて番号キーを長く押圧すると、2つの番号の交換が行われるが、アイドルモードにおいて、そうする場合には、関連するスピードダイヤリングアドレスに記憶された番号に電話が掛けられるということである。最後に、電話帳モードにおいて番号キーをより短い持続時間にて押圧すると、2つの番号の交換でなく、別の番号の表示がなされる。したがって、キーを開放するときのみ、オーダーが行われることは明らかである。

【0025】2つの指示されたメモリ場所が電話番号を含まなくても、交換は行われうる。

【0026】別の仕方として、行き先メモリ場所の内容は、RAM12に一時的に保存され、これに従って、コントローラ13は、スピードダイヤリング機能を与えるべき電話番号を有するメモリ場所の内容を、行き先メモリ場所（ここでは、メモリ場所#2）へ転送する。これがなされるとき、丁度RAM12に保存されたメモリ場所#67の内容は、最終的に、行き先メモリ場所へと転

送され、それにより、2つの電話番号の交換が完了する。

【0027】本発明は、請求の範囲に限定された発明に関するか、または、解決しようとしている問題を解消するの否かには関係なく、以上明示的に説明した新規な特徴またはそれらの組み合わせまたはそれらの普遍化したものを含むものである。

【0028】前述したことから、当業者には、本発明の範囲内において種々の変形態様がなされうことは明らかであろう。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明によるユーザインターフェイスを有する携帯電話の好ましい実施例を示す図である。

【図2】電話のSIMカードに記憶された電話帳の内容の一例を示す概略図である。

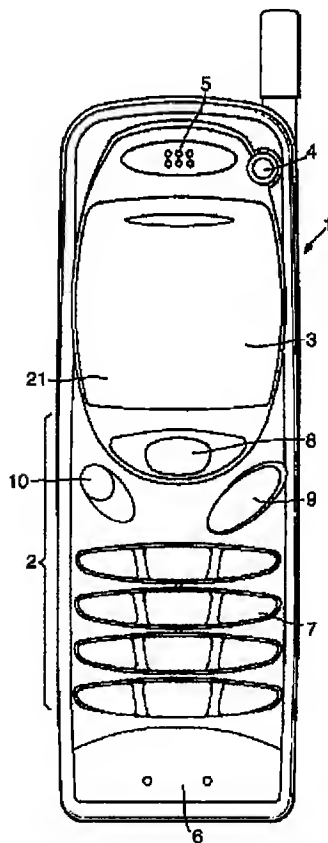
【図3】電話帳におけるメモリ場所の交換に関連したディスプレイイメージのシーケンスを示す図である。 *

*【図4】本発明の好ましい実施例によるコントローラ、SIMカードメモリおよび中間メモリの間の協働動作を例示する図である。

【符号の説明】

- 1 電話
- 2 キーパッド
- 3 ディスプレイ
- 4 オン/オフボタン
- 5 イヤホン
- 10 6 マイクロホン
- 7 第1のグループのキー
- 8 多重機能キー
- 9 スクロールキー
- 10 クリアキー
- 11 外部メモリ（電話帳メモリ）
- 12 内部メモリ
- 13 コントローラ

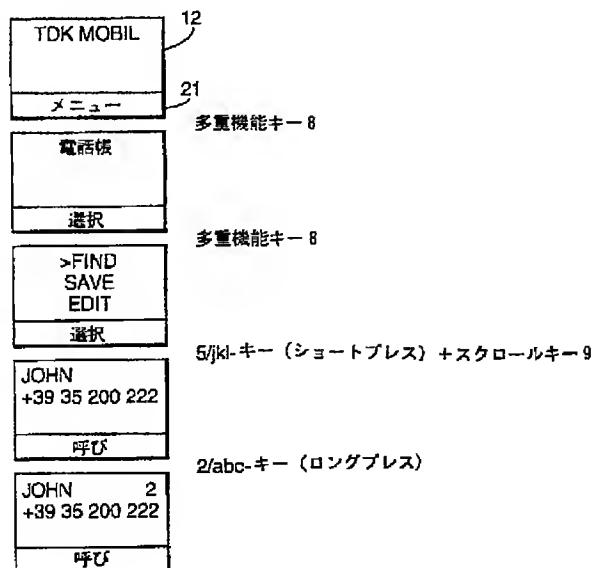
【図1】



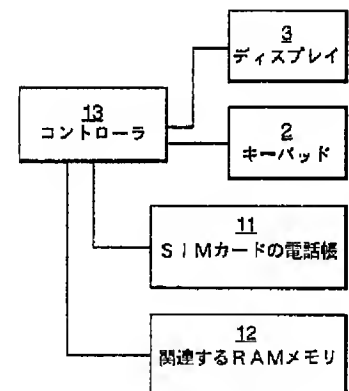
【図2】

メモリ場所番号	名前	電話番号
1	voice mail box	+45 50 50 50 50
2	Gill	+46 59 3111 45
3	Jane	+49 89 600 0662
4	Carl	+44 1233 4561
...		
65	Freddy	+43 1 789 1233
66	Bob	+32 2 323 1233
67	John	+39 35 200 222
68	Ben	+1 123 123 3123
69	Jackie	+358 0 444 444
...		

【図3】



【図4】



フロントページの続き

(72)発明者 ペーテル イブ
デンマーク デーヨー2730 ヘルレヴ ヒ
ルデモーセン 58

(72)発明者 エリック パウル アンダーソン
フィンランド エフイーエン-20100 テ
ュルク プオラランピュイト 1 ベー16